

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-319348

(43)Date of publication of application : 25.12.1989

(51)Int.Cl.

HO4M 1/02

(21)Application number : 63-154131

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 21.06.1988

(72)Inventor : AIDA FUMIO

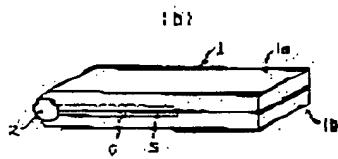
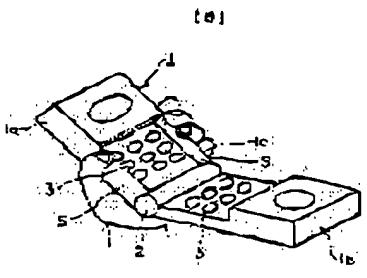
ISHIDA HIROICHI

## (54) PORTABLE FOLDING TYPE RADIO TELEPHONE SET

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To offer ease of carrying and handling, to prevent fingers from unnecessarily touching pushbutton switches and to surely prevent occurrence of misoperation in addition by arranging and forming a pushbutton switch arranging part of a speaker or a microphone part as a button switch protection member at both sides in the vicinity of the grip.

**CONSTITUTION:** The pushbutton switch protection member 5 is formed at both sides in the vicinity of the grip 1c by the arrangement part of a pushbutton switch 3 of a speaker 1a. Thus, the unnecessary touch of the pushbutton switch 3 is prevented, the occurrence of misoperation is eliminated and the ease of carrying and handling of a radio telephone set 1 are offered. In the case of folding the radio telephone set 1 at carrying, a gap 6 between the speaker 1a and a microphone 1b is decreased by the pushbutton switch protection member 5 and misoperation due to unnecessary touching of fingers onto the pushbutton switch 3 even in carrying is prevented.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

[decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

<http://www19.ipdl.ncipi.go.jp/PA1/result/detail/main/wAAAFxaykxDA401319348P...> 2005/04/04

Received Apr-04-05 08:54pm

From-81354242527

To-CENTER 1

Page 24

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開  
⑫ 公開特許公報 (A) 平1-319348

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>  
H 04 M 1/02

差別記号 売内整理番号  
C-7925-5K

⑭ 公開 平成1年(1989)12月25日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 携帯用折たたみ式無線電話

⑯ 特願 昭63-154131  
⑰ 出願 昭63(1988)6月21日

⑱ 発明者 合田 文男 兵庫県尼崎市坂口本町8丁目1番1号 三愛電機株式会社  
通信機製作所内

⑲ 発明者 石田 博一 兵庫県尼崎市坂口本町8丁目1番1号 三愛電機株式会社  
通信機製作所内

⑳ 出願人 三愛電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉑ 代理人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明細書

1. 発明の名称

携帯用折たたみ式無線電話

2. 特許請求の範囲

スピーカ部とマイク部とをヒンジ部により互いに回動可能に構成して折たたみ可能に構成した携帯用折たたみ式無線電話において、上記のスピーカ部もしくはマイク部の押ボタンスイッチ配置部で端部近傍の両側に、押ボタンスイッチ保護部材が形成配備されていることを特徴とする携帯用折たたみ式無線電話。

3. 発明の詳細な説明

【発明上の利用分野】

この発明は、携帯時には折たたまれる小型の無線電話に関するものである。

【従来の技術】

第3図(a), (b)は従来の携帯用折たたみ式無線電話を示すもので、第3図(a)はその使用時の斜視図、第3図(b)は折たたみ時の斜視図であり、第3図(a), (b)において、1Bは無線電話で、

この無線電話1Bは、スピーカ部1aとマイク部1bとをヒンジ部2により互いに回動可能に構成することで、ヒンジ部2において折たたみ可能に構成されている。また、1aは使用時に使用者が握る握り部分、3はスピーカ部1aやマイク部1bの折たたみ時内側部分に付けられたテシキ等の押ボタンスイッチ、4は携帯電話入りの折たたみ時にスピーカ部1aとマイク部1bとの間に形成される隙間である。

このような無線電話1Bは、使用時には第3図(a)に示すようにヒンジ部2をおりにスピーカ部1aおよびマイク部1bを回動させて開放し、押ボタンスイッチ3を操作することにより使用される。また、携帯時には、第3図(b)に示すように、ヒンジ部2をわりにスピーカ部1aおよびマイク部1bを回動させて、無線電話1Bを折たたむ。

【発明が解決しようとする課題】

従来の携帯用折たたみ式無線電話では、第3図(a)に示すように、スピーカ部1aおよびマイク

## 特開平1-319348 (2)

部10において使用者による握り部分10が強く形成されているため、使用中に使用者の指が押しボタンスイッチ3に触れ易く誤操作を招き、目的地以外の場所へ迷路などの確認があった。また、携帯時に折たたんだ場合に、第9図(b)に示すように、隙間4があいているために、携帯時にも使用者の指などが隙間4から入って押しボタンスイッチ3に触れ、携帯中にも誤操作を招くおそれもある。

この発明は上記のような問題を解決するためになされたもので、使用中や携帯中に誤操作を招くのを防止するとともに持ち易く使い易い携帯用折たたみ式無線電話を持ることを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

この発明に係る携帯用折たたみ式無線電話は、スピーカ部もしくはマイク部の押しボタンスイッチ保護部で握り部分近傍の両側に、押しボタンスイッチ保護部材を形成配置したものである。

## 【作用】

この発明における携帯用折たたみ式無線電話で

の押しボタンスイッチ3の配置部で且つ握り部分10近傍の両側に形成配置された押しボタンスイッチ保護部材、5は無線電話1の折たたみ時に押しボタンスイッチ保護部材6とマイク部1bとの間に形成される隙間である。

次に本実施例の無線電話1の動作について説明する。基本的には、既存の無線電話1aと同様に、使用時には第1図(a)に示すようにヒンジ部2をねりにスピーカ部1aおよびマイク部1bを回動させて開閉し、押しボタンスイッチ3を操作することにより使用される。また、携帯時には、第1図(b)に示すように、ヒンジ部2をねりにスピーカ部1aおよびマイク部1bを回動させて、無線電話1を折たたむ。

ところで、本実施例の無線電話1では、使用時に使用者が握り部分10を握り切めるとき、指が押しボタンスイッチ保護部材7にかかるために、不要に押しボタンスイッチ3に触れるのを防止でき、誤操作の発生がなくなるとともに、無線電話1を持ち易く且つ使い易くなる。

は、使用時には、押しボタンスイッチ保護部材により使用者の指が不要に押しボタンスイッチに触れるのを防止できるほか、押しボタンスイッチ保護部材に足をかけることで持ち易くなる。また、携帯時には、押しボタンスイッチ保護部材によりスピーカ部とマイク部との間の隙間を小さくしにくくは難くすことができ、携帯時にも指が不要に押しボタンスイッチに触れるのを防止できる。

## 【発明の実施例】

以下、この発明の一定実施例を図について説明する。第1図(a), (b)において、1は本実施例による無線電話で、この無線電話1も、従来のものと同様に、スピーカ部1aとマイク部1bとをヒンジ部2により互いに回動可姫に構成することである。ヒンジ部2において折たたみ可能に構成されている。また、1aは使用時に使用者が握る握り部分、5はスピーカ部1aやマイク部1bの折たたみ時内側部分に設けられたアンカー等の押しボタンスイッチである。

そして、本実施例において、5はスピーカ部1

また、携帯時に無線電話1を折たたむと、押しボタンスイッチ保護部材5によりスピーカ部1aとマイク部1bとの間の隙間5が、従来の隙間5【第2図(b)参照】よりも小さくなり、携帯時にも指が不要に押しボタンスイッチ3に触れて誤操作を招くのを防止できる。

なお、上記実施例では、スピーカ部1aおよびマイク部1bのいずれにも押しボタンスイッチ3を有する無線電話1について説明したが、第2図(a), (b)に示すように、スピーカ部1aにのみ押しボタンスイッチ3を有し、マイク部1bには押しボタンスイッチ3をもない無線電話1aにも、上記実施例と同様に、スピーカ部1aの押しボタンスイッチ3の配置部で且つ握り部分10近傍の両側に、押しボタンスイッチ保護部材7を形成配置することとし、上記実施例と同様の効果が得られるほか、この場合、第2図(b)に示すように、折たたみ時にマイク部1bが押しボタンスイッチ保護部材7、7間の空間に収納されることになるため、極めてコンパクトな形で携帯できるようにならため、

なるほか、スピーカ部1aとマイク部1bとの間に隙間が全くなくなり、操作時の誤操作は生じなくなる。

#### 【発明の効果】

以上のように、この発明によれば、スピーカ部もしくはマイク部の押しボタンスイッチ配置部で開け部分近傍の両側に、押しボタンスイッチ保護部材を形成配置したので、指が押しボタンスイッチ保護部材にかかるために持ち高く且つ低い高くなるほか、指が不要に押しボタンスイッチに触れるのを防止でき、誤操作の発生を著しく防止できる効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図(a), (b)はこの発明の一実施例による携帯用折たたみ式無線電話を示すもので、第1図(a)はその使用時の断面図、第1図(b)はその折たたみ時の断面図であり、第2図(a), (b)はこの発明の他の一実施例による携帯用折たたみ式無線電話を示すもので、第2図(a)はその使用時の断面図、第2図(b)はその折たたみ時の断面図で

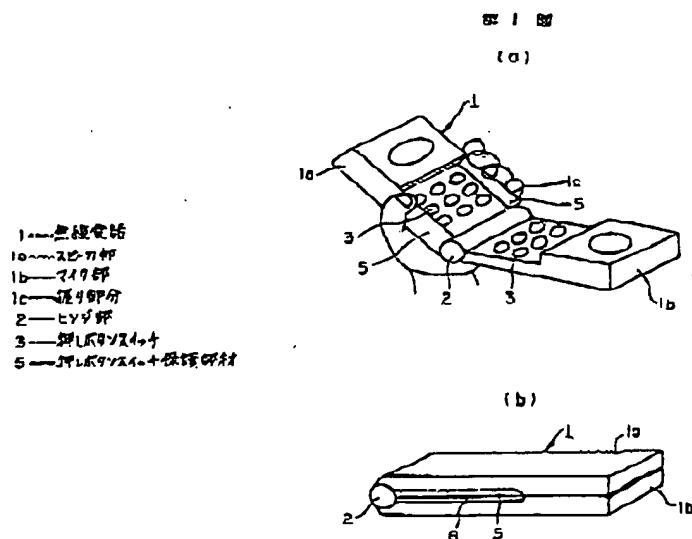
#### 特開平1-319348 (3)

あく、第3図(a), (b)は従来の携帯用折たたみ式無線電話を示すもので、第3図(a)はその使用時の断面図、第3図(b)は折たたみ時の断面図である。

図において、1, 1a—無線電話、1b—スピーカ部、1b—マイク部、1c—遮り部分、2—ヒンジ部、3—押しボタンスイッチ、6, 7—押しボタンスイッチ保護部材。

なお、図中、同一の符号は同一、又は相当部分を示している。

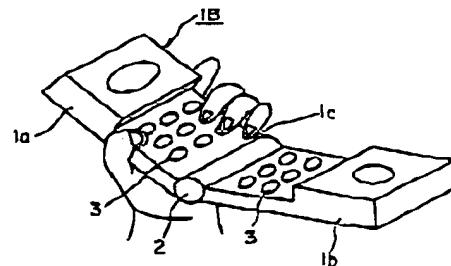
代理人 大曾根謙



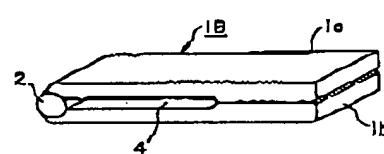
## 特開平1-319348 (4)

## 第3図

(a)

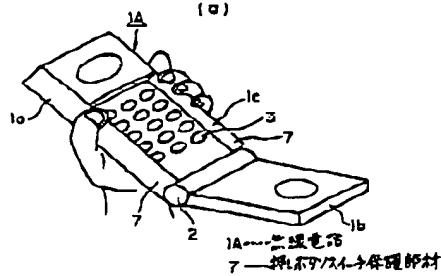


(b)

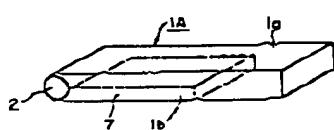


## 第2図

(a)

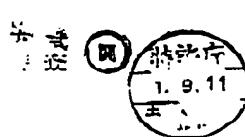


(b)



手 練 検 正 問 (自発)  
平成11年9月9日  
特許庁長官殿

1. 事件の表示 特願昭 63-154131号  
2. 発明の名称 折りたたみ式携帯電話  
3. 補正をする者 事件との関係 特許出願人  
住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
名称 (601) 三菱電機株式会社  
代理人 志賀守成  
4. 代理人 住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
三井電機株式会社内  
氏名 (7375) 代理士 大岩 増雄  
(通路先03(213)3421特許部)



## 5. 補正の対象

- (1) 明細書の発明の詳細な説明の部  
(2) 明細書の図面の簡単な説明の部  
(3) 図面の第4図(a), (b)【新たに追加】

## 6. 補正の内容

- (1) 明細書第7頁第3行目の「くなる。」の後に、次行して下記文書を追加します。

「また、上記実施例では、押しボタンスイッチ保護部材5, 7を必要最低限度だけ形成した場合を示したが、第4図(a), (b)に示すごとく、スピーカ部1a面からいくらくか突出するように、押しボタンスイッチ保護部材5Aを形成してもよい。」

(2) 明細書第6頁第3行目の「新たに追加」

「折たたみ時の斜視図」を、

「折たたみ時の斜視図」を、  
第4図(a), (b)はこの発明のうらに他の実施例による携帯用折たたみ式携帯電話を示すもので、第4図(c)はその使用時の斜視図、第4図(d)はその折たたみ時の斜視図である。」と補正します。

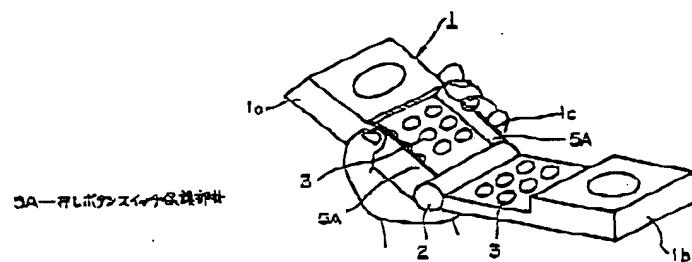
特開平1-319348 (5)

- (3) 明細書第8頁第7行目の、  
「5, 7-」を、  
「5, 5A, 7-」と補正します。  
(4) 図面として、別紙の通りの第4図(a), (b)  
を追加します。

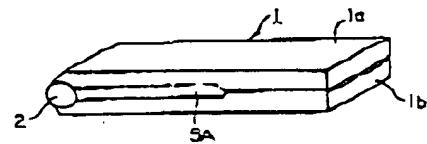
以上

## 第4図

(a)



(b)



-253-

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.